

105 get scanned

DOCUMENT 1/1
DOCUMENT NUMBER
@: unavailable

1. JP,54-011250,B(1979)

⑨日本国特許庁(JP) ⑩特許出願公告
⑪特許公報(B2) 昭54-11250
⑫Int.Cl.2 ⑬別件号 ⑭日本分類 ⑮内登録番号 ⑯⑭公告 昭和54年(1979)5月14日
B 22 K 15/00 12 B 11 6370-4 E 発明の数 1
(全 2 頁)

⑪電子線加工法

審 利 昭50-6715
⑫特 願 昭46-7083
⑬出 願 昭46(1971)2月16日
公 用 昭47-29239
⑭公昭47(1972)1月4日
⑮発明者 長谷川裕
東京都港区芝5の33の1日本電気株式会社内
⑯出願人 日本電気株式会社
東京都港区芝5の33の1
⑰代理人 弁理士 内原智
⑱引文文献
特公 昭39-27522

⑪特許請求の範囲

1' 電子線を用いて突き合せ溶接を行なう際に、被溶接物の片方の部材または両方の部材に突出部を作り、前記片方の部材の突出部または両部材の突出部の突き合せ部を通して電子線を照射して溶接をし、かかる接合部を除去することを特徴とする電子線加工法。

発明の詳細な説明

本発明は、電子線を用いて溶接を行なう際の電子線加工法に関するものである。

通常、電子線を用いて突き合せ溶接を行なうには、第1図に示すように、被溶接物1と2との接合面4に直接電子線3を照射して溶接する電子線加工法を用いる。

然しながら、上記方法を用いる際に、被溶接物1, 2の材質とか突き合せ面4の密着度とか裏ビードの有無等により、裏ビード近傍にしばしばアンダーカットを生じる。たとえば、チタンとかマグネシウム合金等の材質はアンダーカットを生じ易いし、また接合面の密着度が良くないときとか裏ビードを多く形成させる時にもアンダーカ

ットを生じ易い。

このアンダーカットが被溶接物に生れたままで、被溶接物が機械的応力を受けるならば、応力集中による被溶接物の破損の原因になる事が考えられる。従つて、被溶接の隙のアンダーカットは是非ともさけなければならないことは既知のことである。

本発明の目的はこのアンダーカットを防止し、機械的堅度を十分持つた電子線加工法を提供するものである。

本発明によれば、電子線を用いて突き合せ溶接を行なう際に、被溶接物の片方の部材または両方の部材に突出部を作り、この突出部を通して溶接することを特徴とする電子線加工法を得る。

以下図により本発明を詳細に説明する。

第2図に、本発明による電子線加工法の一実施例を示す。これは2個の被溶接物5, 6を電子線を用いて突き合せ溶接を行なう際に、これらのどちらか一方(第2図では6)に突出部を作り、溶接面をおおう。

この状態にて前記突出部を通して電子線7を溶接面に照射し溶接を行なう。ただし、この場合、溶接部は、突出部により遮されているため、あらかじめ突出部表面の電子線照射位置にけがき線を50 作る。

さて、第2図に示された加工法で溶接を終え、アンダーカットを生じた突出部を、機械的に削除する。

また、この突出部の大きさは、被溶接物の種類、材質、接合面の粗さ、形成するべき裏ビードの大きさ等によつて決定される。

以上で、本発明の原理的説明を終るが、実用的例としての電子線加工法が簡易な場合もある。

第3図に示した実施例は2個の被溶接物8, 9

-41-

BACK NEXT

MENU SEARCH
HELP

JP,54-011250,B

 STANDARD ZOOM-UP ROTATION No Rotation

RELOAD PREVIOUS PAGE

NEXT PAGE

DOCUMENT 1/1
DOCUMENT NUMBER
@: unavailable

1. JP,54-011250,B(1979)

(2) 特公 昭54-11250

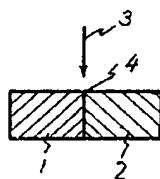
3
を電子線を用いて突き合せ溶接を行なう際に、それらの両方に突出部を作り、この突出部を通して電子線10を照射し溶接を行なう。このような形状の突出部にすれば溶接後の切削加工は、第2回のそれに比べて容易になる。

次に、第4図に示した実施例は、円筒形の被溶接物11に被溶接物たるふた12を溶接する場合に用いる電子線加工法であり、電子線を用いて突き合せ溶接を行なう際に、被溶接物たるふた12は円筒形の被溶接物11の内径より外側に突出部10を作り、その突出部を通して電子線13を照射しながら、これらの被溶接物を中心窓の周囲に囲んで溶接を行なう。その様円筒形の被溶接物11

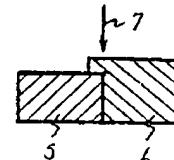
の上方に出た被溶接物たるふた12の上部の切削加工を行なう。原理的には第2回と同様である。以上のべたるごとく、本発明を用いることにより、アンダーカットの生じ易い被溶接物に対して有効な防護方法となる効果がある。

図面の簡単な説明

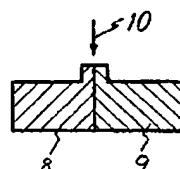
第1図は従来の電子線加工法を示し、1, 2は被溶接物、3は電子線、4は接合面である。第2回、第3回、第4回は本発明による電子線加工法の実施例を示し5, 6, 8, 9は被溶接物、7, 10, 13は電子線、11は円筒形の被溶接物、12は被溶接物たるふたを示す。



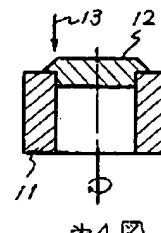
第1図



第2図



第3図



第4図

-42-

BACK NEXT

MENU SEARCH

HELP

JP,54-011250,B

STANDARD ZOOM-UP ROTATION No Rotation

RELOAD

PREVIOUS PAGE

NEXT PAGE